CONTENIDO		Nº Página
1	INTRODUCCIÓN	2
2	DESEMBALAJE	2
3	VISTA PRELIMINAR	2
3.1	WT1.5	3
3.2	WT2	3
3.3	WT3	3
4	LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO	3
4.1	Montaje sobre trípode	4
4.2	Montaje en columnas	4
4.3	Voladura	4
5	AMPLIFICACIÓN	5
6	CONEXIONES	6
7	LONGITUD DE CABLES	7
8	CONFIGURACIONES DEL SISTEMA	7
9	GARANTÍA	8
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	9

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Este equipo se ajusta a los requisitos de la Directiva EMC 89/336/CEE, modificada por 92/31/CEE y 93/68/CEE y a los requisitos de la Directiva de bajo voltaje 73/23/CEE, modificada por 93/68/CEE.

Estándares aplicados	EMC	Emisión	EN55103-1:1996
		Inmunidad	EN55103-2:1996
		Seguridad eléctrica	EN60065:1993

1 INTRODUCCIÓN

Le agradecemos que haya adquirido uno de los sistemas Martin Audio Wavefront Theatre. Esta serie de productos comprende una gama de altavoces compactos y potentes diseñados para satisfacer la demanda específica de refuerzo de sonido en grandes salas de cine y teatro.

2 DESEMBALAJE

Todo altavoz Martin Audio se fabrica de acuerdo con los estándares más exigentes y se inspecciona exhaustivamente antes de abandonar la fábrica. Después de desembalar el sistema examínelo con cuidado por si hubiera resultado dañado durante su transporte e informe a su distribuidor si encontrara algún tipo de desperfecto. Le sugerimos conserve el embalaje original por si fuera necesario volver a embalar el sistema en el futuro.

Por favor, tonga en cuenta que ni Martin Audio ni sus distribuidores aceptarán responsabilidad alguna por daños sufridos por cualquier producto devuelto debido a la utilización de embalaje no aprobado.

3 VISTA PRELIMINAR

Los modelos de la Serie Wavefront Theatre son los siguientes: altavoz en miniatura WT15, el sistema compacto full-range WT2 y el compacto de 3 vías WT3. Para obtener un rendimiento óptimo recomendamos que los altavoces de la Serie Wavefront Theatre se utilicen con Controladores de Sistema WX3A o MX5 o un controlador digital adecuado como el Martin Audio DX1. Consulte el manual del usuario del controlador para obtener información más detallada sobre cómo realizar las conexiones o para establecer los parámetros del limitador.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

3.1 WT15

El modelo WT15 es un altavoz en miniatura de tan sólo 280mm de altura capaz de generar una ancho de banda ampliado y elevados niveles de salida. Está equipado con dos motores iguales de 125mm dispuestos conforme a una innovadora configuración en 2 vías en la que un dispositivo full-range ICT (transductor por acoplamiento inductivo) resulta amplificado por un segundo dispositivo de 5 pulgadas que opera en el entorno de los graves y tonos medios.

El modelo WT15 se puede conmutar externamente para su funcionamiento a impedancias de 4 ó 16 ohmios. La configuración de entrada también se puede seleccionar externamente a través de un conmutador, permitiendo la conexión de compartimentos en cadenas tipo margarita, incluso cuando dichos compartimentos cuentan con distinta alimentación de señales de entrada.

Viene equipado con orificios roscados de 10mm que permiten instalarlo en un soporte para micrófono o con un larguero situado bajo el anfiteatro.

3.2 WT2

El modelo WT2 es un potente sistema compacto de dos vías para grandes salas diseñado para satisfacer los requisitos industriales de alto rendimiento. Incorpora un motor de graves de 305mm y una bocina de alta frecuencia con una dispersión de 70 x 40 grados. En el panel trasero de la caja existe un conmutador que permite seleccionar su funcionamiento activo o pasivo. El modelo WT2 ofrece una reproducción extremadamente suave con una buena articulación a todos los niveles de potencia.

3.3 WT3

El modelo WT3 es un innovador sistema full-range que consigue generar una ejecución real en 3 vías con una caja de tan sólo 711 mm de altura. El dispositivo de generación de bajas frecuencias es un motor de 380mm enfriado mediante un sistema de intercambio de calor con el fin de reducir la compresión de potencia.

Los tonos de rangos medios se producen gracias a una bocina de tonos medios de 165 mm desarrollada para superar las limitaciones de potencia y distorsión que caracterizan a los motores de compresión de gran formato que se han venido utilizando tradicionalmente. Un motor de compresión de 25mm se encarga de generar los tonos de alta frecuencia (agudos). Los patrones de dispersión para tonos medios y agudos (HF) son de 65 x 40 grados. En el panel trasero también existe un conmutador que permite seleccionar entre una biamplificación de 3 vías (a 650Hz en funcionamiento activo y a 3.3kHz en crossover pasivo) o una triamplificación completa a 3 vías.

4 LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Es importante utilizar los sistemas de altavoces de forma segura. Por favor invierta el tiempo necesario en revisar las cuestiones que se detallan a continuación y relacionadas con la utilización segura de los altavoces de la serie Wavefront Theatre.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Los altavoces profesionales pueden producir niveles de sonido extremadamente altos por lo que deberán utilizarse con cuidado. La pérdida de la capacidad auditiva es acumulativa y podría ocurrir en caso de exposición a niveles de sonido superiores a 90dB durante períodos prolongados. Nunca se coloque cerca de altavoces que produzcan niveles de sonido muy altos.

4.1 Montaje sobre trípode

Los modelos WT2 Y WT3 cuentan con un vaso de montaje que permite su instalación sobre trípodes situados entre cada altavoz. Cuando se utilicen éstos se aconseja tomar las siguientes precauciones:

Asegúrese de que el soporte aguantará el peso de la caja. Para ello verifique los datos proporcionados por el fabricante.

Asegúrese de que el soporte está colocado sobre una superficie plana y bien nivelada y que sus patas están completamente extendidas.

No colocar más de una caja sobre un solo soporte.

Colocar los cables de forma que se impida que el altavoz pueda caer por un tirón de los cables.

Si se utilizan en el exterior cuando hay viento es posible que se necesite colocar peso adicional sobre la base del soporte.

Si se utiliza el vaso de montaje con sistemas de subgraves seguir precauciones similares.

4.2 Mongtaje en columnas

Asegúrese de que el piso o el escenario son sólidos y están convenientemente nivelados.
No construya columnas demasiado altas de altavoces en aplicaciones al aire libre dónde el viento pueda encontrar resistencia a su paso.
Tenga en cuenta que los altavoces que rinden niveles de muy alta potencia de sonido pueden moverse o vibrar y desplazarse por sí mismos. Para evitar este riesgo coloque un material de fricción entre el suelo y el primer altavoz así como entre cada dos altavoces.

4.3 Voladura

ADVERTENCIA: La voladura del sistema únicamente debe ser llevada a cabo por personal debidamente capacitado y siguiendo las prácticas seguras del sector del andamiaje. Es de vital importancia que los puntos de fijación a la estructura de soporte sean seguros. En caso de duda solicite la ayuda de arquitectos, ingenieros de estructuras u otros especialistas.

Las cajas WT2 y WT3 están dotadas de orificios roscados para realizar la suspensión de cajas individuales. **Nunca utilice estos puntos de fijación para colgar una caja debajo de otra o para agruparlas.** Las cajas están equipadas con puntos MAN opcionales que facilitan la construcción de grupos ordenados de cajas.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

La práctica habitual de utilizar pernos de anilla (cáncamos) comerciales para colgar los altavoces se debe aplicar con extrema precaución. Los cáncamos son más resistentes a lo largo del eje roscado. La colocación en ángulo de las cajas puede ocasionar un ángulo de tracción por lo que es importante utilizar cáncamos que sean seguros en estas situaciones. Sólo se deberán utilizar cáncamos forjados y reforzados cuyo eje roscado sea de una longitud mínima de 30mm. Entre la caja y el cáncamo se deberá insertar una arandela plana. **Se deberán evitar aquellos cáncamos fabricados y modelados a partir de varillas de acero.**

5 AMPLIFICACIÓN

Los altavoces de la serie Wavefront Theatre están diseñados para utilizarlos con amplificadores profesionales capaces de producir las siguientes salidas de potencia a 4 omhios:

WT15	4 ohmios	50-100W
WT15	16 ohmios	200-400W
WT2		400-600W
WT3		400-800W

Se ha de trabajar con cuidado para evitar el clipping de la etapa. Es importante entender que una etapa de menor potencia llevada al clipping puede dañar el altavoz con mai facilidad que una etapa de mayor potencia utilizada dentro de los límites. Esto se debe a que las señales de la música tienen un promedio de pico máximo. Cuando se sobrepasa excesivamente la potencia de una etapa se produce el clipping, la onda se quiebra, reduciendo el valor del pico. Eu casos extremos la onda puede llegar a ser cuadrada. En estas condiciones una etapa puede dar mayor potencia que en condiciones no distorsionadas.

Tampoco en recomendable trabajar con etapas de mayor potencia que la recomendada.

Deberá tomar las precauciones necesarias para evitar los picos de corriente en el momento de encendido, que podrían causar picos momentáneos de potencia por encima de los valores especificados. Cuando encienda el sistema de sonido es importante encender los amplificadores una vez se haya estabilizado el mezclador y los dispositivos electrónicos de control. Al apagar el sistema invierta la secuencia y apague primero los amplificadores.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

6 CONEXIONES

Cada panel de conectores cuenta con dos conectores Neutrik Speakon cableados en paralelo NL4 para las cajas WT15 y WT2, y NL8 para la WT3. El segundo conector permite utilizar un cable corto de conexión eléctrica para alimentar a otro altavoz conectado en paralelo. Los conectores están cableados de la siguiente manera:

NL4 Pin	WT15 entradas conmutables
1-	Entrada1 -ve
1+	Entrada 1 +ve
2-	Entrada 2 -ve
2+	Entrada 2 +ve

NL4 Pin	WT2 pasivo	WT2 activo
1-	Entrada -ve	Graves -ve
1+	Entrada +ve	Graves +ve
2-	N/C	Agudos -ve
2+	N/C	Agudos +ve

NL8 Pin	WT3 biamplificado	WT3 triamplificado
1-	Graves -ve	Graves -ve
1+	Graves +ve	Graves +ve
2-	Medios / Agudos -ve	Medios -ve
2+	Medios / Agudos +ve	Medios +ve
3-	N/C	Agudos -ve
3+	N/C	Agudos +ve
4-	N/C	N/C
4+	N/C	N/C

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

7 LONGITUD DE CABLES

Al conectar un sistema de altavoces a un amplificador se recomienda que la resistencia de retorno del cable utilizado sea menor de una décima parte de la impedancia nominal del sistema o de los sistemas conectados en paralelo. La siguiente tabla proporciona una indicación de las longitudes máximas permitidas para distintas superficies de sección transversal de cables conductores.

Superficie de sección transversal del conductor	Longitud máxima del cable (en metros)		
	4 ohmios	8 ohmios	16 ohmios
1.0mm^2	11m	22m	44m
1.5mm^2	17m	34m	68m
2.0mm^2	22m	44m	88m
2.5mm^2	29m	58m	116m
4.0mm^2	44m	88m	176m
6.0mm^2	66m	132m	264m

8 CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

Las cajas WT15, WT2 y WT3 se pueden utilizar para cubrir todo el rango de frecuencias, utilizadas de modo independiente o bien dispuestas en agrupaciones ordenadas. Los controladores WX3A y DX1 proporcionan la adecuada ecualización específica del sistema para bajas frecuencias que permite un funcionamiento en toda la gama de frecuencias. Allí dónde se necesite una salida adicional de bajas frecuencias, se puede añadir un sistema de subgraves WS2A conectado a un amplificador independiente alimentado por la salida de un controlador WX3A o DX1 adicional.

Los modelos de la serie Wavefront Theatre combinados con un controlador debidamente configurado, exhiben una respuesta esencialmente plana en eje. De ser necesario se puede llevar a cabo una ecualización de compensación para determinados entornos acústicos.
Si los altavoces se montan agrupados, el conjunto se puede beneficiar de cierto grado de ecualización para reducir el efecto de graves/medios incorporados y de desviación inherente en la respuesta al utilizar varias cajas agrupadas.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

9 GARANTÍA

La serie Wavefront Theatre de Martin Audio está garantizada contra cualquier defecto de fabricación, incluyendo materiales y mano de obra, durante un período de cinco años a partir de la fecha original de compra del producto. Durante el período de garantía Martin Audio reparará o cambiará, a su discreción, los productos defectuosos siempre que dicho producto se retorne en su embalaje original, a portes pagados, a un distribuidor o agente autorizado de Martin Audio.

Martin Audio no será responsable por fallos originados por modificaciones no autorizadas, utilización incorrecta, negligencia, exposición a condiciones atmosféricas inclementes, accidentes o cualquier otra utilización de este producto incompatible con las instrucciones suministradas por Martin Audio.

Martin Audio no será responsable por perjuicios sufridos como consecuencia de fallo alguno de los equipos.

Esta garantía excluye y sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita. Esta garantía no afecta a sus derechos estatutarios.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

10 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

WT15

TIPO	Ultracompacto de 2 vías ICT™
RESPUESTA DE FRECUENCIA	120Hz-20kHz ±3dB
LÍMITE DE BAJA FRECUENCIA	-10dB @ 80Hz
DRIVERS	1 motor ICT™ full-range de 125mm 1 motor graves/medios de 125mm
POTENCIA NOMINAL	75W AES, pico de 300W
AMPLIFICACIÓN RECOMENDADA	50-100W a 4 ohmios (16 ohmios)
SENSIBILIDAD	91dB 1 W/1metro
SPL MÁXIMA	108dB contínuos, pico de 114dB
IMPEDANCIA	4 ó 16 ohmios nominales por conmutación externa
DISPERSIÓN	80 grados en horizontal, 80 grados en vertical (-6dB)
CONECTORES	2 Neutrik Speakon NL4MP Conmutación externa de entrada entre los pines 1 y 2
PUNTOS DE ANCLAJE	2 tuercas encastradas en pletinas situadas en la base y en la parte superior 2 orificios M4 para Ommimount 50
DIMENSIONES	(W) 172mm x (H) 282mm x (D) 172mm
PESO	5kg
DIMENSIONES UNA VEZ EMBALADO (embalado en parejas)	(W) 390mm x (H) 370mm x (D) 200mm
PESO UNA VEZ EMBALADO (embalado en parejas)	9kg

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

WT2

TIPO	Compacto trapezoidal de 2 vías, funcionamiento activo/pasivo por conmutador
RESPUESTA DE FRECUENCIA	70Hz-18kHz ±3dB
LÍMITE DE BAJA FRECUENCIA	-10dB @ 52Hz
DRIVERS	305mm dia. / 75mm bobina de voz 25mm motor de comprensión de salida de altas frecuencias (HF)
POTENCIA NOMINAL	LF/FR: 400W AES, pico de 1600W HF: 60W AES, pico de 240W
AMPLIFICACIÓN RECOMENDADA	400-600W a 4 ohmios
SENSIBILIDAD	LF/FR: 98dB 1 W/1 metro HF: 107dB 1 W/1 metro
SPL MÁXIMA	123dB contínuous, 129dB peak
IMPEDANCIA	FR, LF y HF: 8 ohmios nominales
DISPERSIÓN	70 grados en horizontal, 40 grados en vertical (-6dB)
CROSSOVER	2kHz activo o pasivo interno
CONECTORES	2 Neutrik Speakon NL4MPR
PUNTOS DE ANCLAJE	8 orificios roscados M8 1 vaso de montaje 2 puntos traseros para fijación suspendida 2 pestañas de fijación delanteras 2 pestañas de fijación delanteras
DIMENSIONES	(W) 365mm x (H) 554mm x (D) 364mm
PESO	24.5kg
DIMENSIONES UNA VEZ EMBALADO	(W) 460mm x (H) 660mm x (D) 460mm
PESO UNA VEZ EMBALADO	24kg

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

WT3

TIPO	Compacto trapezoidal de 3 vías, amplificación doble o triple por conmutador
RESPUESTA DE FRECUENCIA	55Hz-18kHz ±3dB
LÍMITE DE BAJA FRECUENCIA	-10dB @ 45Hz
DRIVERS	380mm dia. / 75mm bobina de voz bocina cargada para tonos medios de165mm 25mm motor de comprensión de salida de altas frecuencias (HF)
POTENCIA NOMINAL	LF: 500W AES, pico de 2000W MF/(MF+HF bi-amp): 150W AES, pico de 600W HF: 60W AES, pico de 240W
AMPLIFICACIÓN RECOMENDADA	400-800W a 4 ohmios
SENSIBILIDAD	LF: 100dB 1 W/1 metro MF/(MF+HF biamplif.): 107dB 1 W/1m HF: 105dB 1 W/1m
SPL MÁXIMA	127dB contínuo, 133dB peak
IMPEDANCIA	LF: 8 ohmios nominales MF/(MF+HF bi-amp):16 ohmios nominales HF: 16 ohmios nominales
DISPERSIÓN	65 grados en horizontal, 40 grados en vertical (-6dB)
CROSSOVER	Biamplificado, 650Hz, 3.3kHz pasivo interno Triamplificado, 650Hz, 4kHz.
CONECTORES	2 Neutrik Speakon NL8MPR
PUNTOS DE ANCLAJE	8 orificios roscados M8 1 vaso de montaje 2 pletinas MAN 2 puntos traseros para fijación suspendida 2 pestañas de fijación delanteras
DIMENSIONES	(W) 435mm x (H) 708mm x (D) 425mm
PESO	32kg
DIMENSIONES UNA VEZ EMBALADO	(W) 550mm x (H) 790mm x (D) 550mm
PESO UNA VEZ EMBALADO	36kg

Debido a nuestra política de mejora contínua todas las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Serie Wavefront Theatre
WT15/WT2/WT3

Cliquee aquí para regresar al menú principal

Cliquee aquí para visitar nuestra web

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

Century Point, Halifax Road, Cressex Business Park, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 3SL, England.
Telephone: +44 (0)1494 535312 Facsimile: +44 (0)1494 438669
Web: www.martin-audio.com E-mail: info@martin-audio.com

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Serie Wavefront Theatre
WT15/WT2/WT3

Manual del usuario

ESPAÑOL

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.